第 42 卷　第 1 期
2004 年 1 月

古 脊 椎 动 物 学 报
VERTEBRATA PALASIATICA

pp. 77～80
figs. 1～2

简报

新疆吉木萨尔克拉玛依组副肯氏兽一新种[1)]

刘　俊
(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所　北京　100044)
(哥伦比亚大学地球与环境科学系及拉蒙特 - 多尔蒂地球观测站　纽约　10964)

关键词: 新疆吉木萨尔,中三叠世,克拉玛依组,副肯氏兽
中图法分类号: Q915. 864　　**文献标识码**: A　　**文章编号**: 1000 - 3118(2004)01 - 0077 - 04

1963 年在新疆阜康曾经发现过肯氏兽的材料,这批化石中有被称为"九龙壁"的一群个体。这些化石曾被归入副肯氏兽属,命名为短吻副肯氏兽(*Parakannemeyeria brevirostris*)(孙艾玲,1978)。最近依据这个种建立了一个新属:西域肯氏兽(*Xiyukannemeyeria*),于是新疆的肯氏兽与华北的肯氏兽就没有相同属了(刘俊、李锦玲,2003)。最近又修理出了一个同样来自新疆克拉玛依组的肯氏兽头骨,经鉴定可以归入副肯氏兽属中,故重新确认了副肯氏兽属在新疆的存在。

二齿兽目 **Dicynodontia Owen, 1859**
肯氏兽科 **Kannemeyeriidae Huene, 1948**
副肯氏兽属 *Parakannemeyeria* **Sun, 1960**
程氏副肯氏兽 *Parakannemeyeria chengi* **sp. nov.**
(图 1～2)

词源　种名赠给程政武教授,他发现了许多珍贵的脊椎动物化石(包括本文研究材料),对古脊椎动物研究做出了重大贡献。

正型标本　一个基本完整的头骨,缺失左后侧(中国地质科学院标本编号:CAGS V 382)。

产地与层位　新疆吉木萨尔县三台镇大龙口(N 43°59′15″, E 88°52′10″);克拉玛依组底部,距底界十多米;中三叠世。

特征　头骨间颞部非常宽,主要由顶骨(可能还有间顶骨)构成;不太明显的鼻中脊;颧弓后段为稍显左右扁平的棱柱形。

描述　头骨基本完整(图 1),仅枕部左侧缺失。不过整个头骨遍布裂缝。各骨片愈合程度高,基本观察不到骨缝的存在。

1) 科学技术部 973 国家重点基础研究发展规划项目(编号:G2000077705)资助。
收稿日期:2003 - 08 - 12

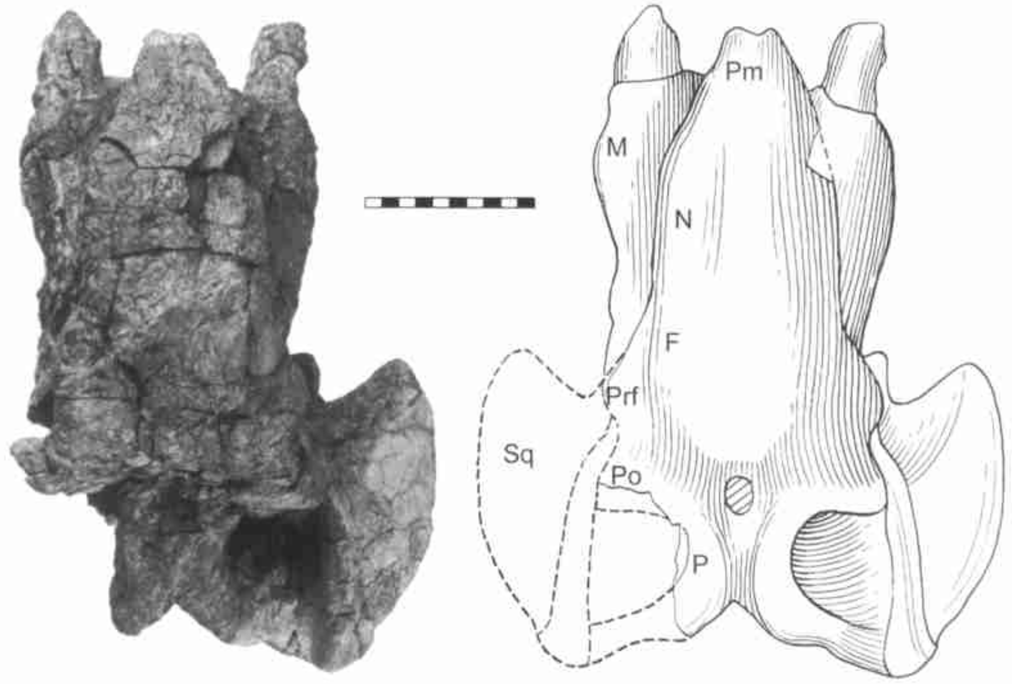

图1 程氏副肯氏兽(新种)头骨顶视(CAGS V 382),比例尺 = 10cm

Fig. 1 The skull of *Parakannemeyeria chengi* sp. nov. in dorsal view (CAGS V 382), scale = 10cm

简字说明 Abbreviations: F. frontal 额骨; M. maxillary 上颌骨; N. nasal 鼻骨; P. parietal 顶骨; Pm. premaxillary 前颌骨; Po. postorbital 眶后骨; Prf. prefrontal 前额骨; Sq. squamosal 鳞骨

头骨顶面中线的弯曲长度为38 cm,而过鳞骨翼的头骨全长为37 cm。头骨腭面中线长度为31 cm。眶间距为14.2 cm。间颞区宽大于6 cm,长约5 cm。眼眶长约8 cm,宽不足4 cm。眶前部长19 cm。枕部高(从顶到方骨髁间的高度)25 cm,枕宽约33 cm。

头骨窄长,前后弯曲,鼻额部向上突起。吻部尖。

前颌骨末端有一对前突起,被一浅槽隔开。外表面粗糙,有大量细小凹坑和条纹。鼻骨表面与前后相比均较光滑。尚能看到不明显的鼻中脊。额骨较窄,在眼眶前缘连线附近其表面发育瘤状突起。间颞区宽,主要由顶骨或者还有前伸的间顶骨组成。眶后骨短、粗,尤其是在眼眶后缘部分,而其向后延伸的顶骨支则变细。颞孔短宽。

侧面看(图2),头骨高,明显向前下方弯曲。鼻孔呈长椭圆形,位置靠前。上颌骨齿突向下伸展呈三角形,后缘粗壮,前部薄。长牙粗壮,直径约37 mm,伸向前下方。眼眶位置很靠后,开口向侧面,为椭圆形,长轴方向接近垂向。颧弓前段为圆柱形,而后段为稍显左右扁平的棱柱形。

头骨腭面显得窄而细长,如左右齿突相距仅6 cm。前颌骨的腭面有两道不发达的纵脊。锄骨虽然保存不完整,但依然可以看到其前端增厚,与前颌骨的中央脊一起组成腭中脊,而且其主体从中间将内鼻孔分为左右两半。由于两侧的腭骨以及翼骨的腭骨支靠得很近,内鼻孔很窄。标本保存所限,无法判断翼间窝的形态。翼骨联合体短宽;方骨支仅

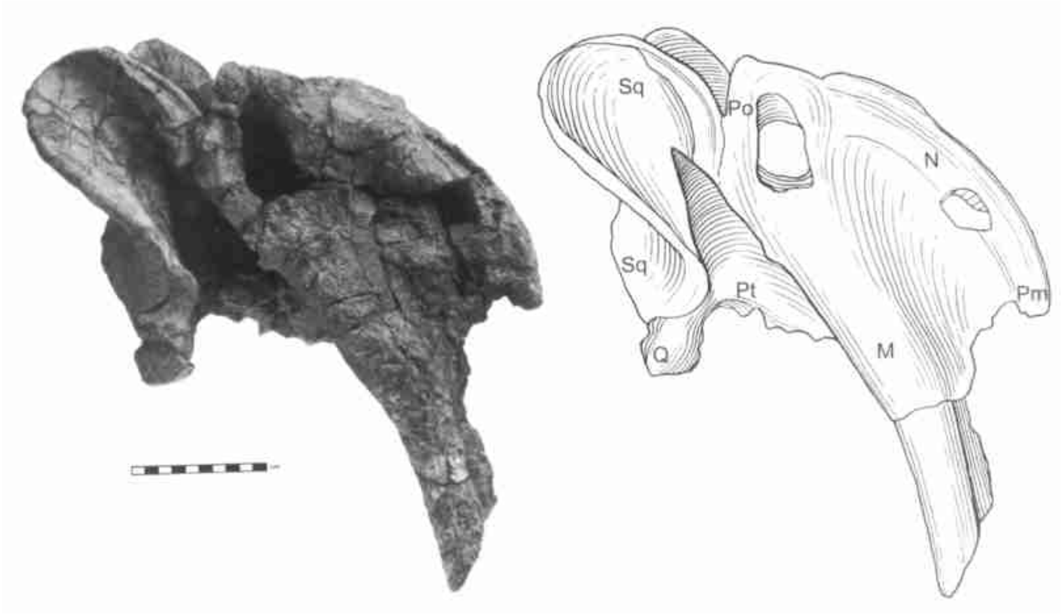

图2　程氏副肯氏兽(新种)头骨侧视(CAGS V 382) ,**比例尺** = 10cm

Fig. 2　The skull of *Parakannemeyeria chengi* sp. nov. in lateral view (CAGS V 382) , scale = 10cm

简字说明 Abbreviations:Pt. pterygoid **翼骨**;Q. quadrate **方骨**,**其他见图**1(other abbreviations as in Fig. 1)

右侧保存,短,向后侧向延伸,未见扭曲。

方骨内髁大于外髁,中间以一沟相隔。方骨髁位置比枕髁稍靠前。方骨与方颧骨界线不清。基枕骨突发达,之间的凹陷窄且深。卵圆孔被接在其上的镫骨覆盖。

枕部属于窄高类型。除鳞骨最上方稍向后扩展外,枕面较平,基本与腭面垂直。枕髁圆,分化不明显。后颞孔部位凹陷,其下方为很发育的听突。鳞骨大,有外侧角,位置与枕髁下缘大致水平。方骨位置靠下,方骨髁明显低于基枕骨突。

比较与讨论　**这个头骨从大体形态很容易就可以将其归入副肯氏兽属:头骨长、窄而高,前后弯曲;眼间距不足头长的** 40 %;**眼前部长度超过头长的** 45 %;**枕部高而窄**(**孙艾玲**,1963;Sun et al., 1992)。**但它具备一些以前认为属于中国肯氏兽属的特征,如它的间颞部非常宽,有不太明显的鼻中棱;这两个特征就足以使它区别于已有的各种副肯氏兽**(**程政武**, 1980; **孙艾玲**,1963, 1978; **刘俊、李锦玲**,2003)。

为了得知程氏副肯氏兽与其他副肯氏兽的关系,笔者应用刘俊和李锦玲(2003)**文章中的性状以及数据,并将此种的性状**(**见表**1)**加入。**

表1　程氏副肯氏兽(新种)的性状(?**代表不清楚,其余参见刘俊、李锦玲**,2003)

Table 1　The characters of Parakannemeyeria chengi **sp. nov.** (? = unclear, other see Liu and Li, 2003)

1(0)	2(1)	3(1)	4(1)	5(1)	6(1)	7(1)	8(1)	9(1)	10(1)
11(0)	12(0)	13(0)	14(0)	15(?)	16(0)	17(1)	18(1)	19(0)	20(1)

分析得出一个最简约支序图,其中程氏副肯氏兽(*Parakannemeyeria chengi*)**与神木副肯氏兽**(*P. shenmuensis*)**组成姊妹群,其自近裔性状为**9[1]**不明显的鼻中脊**, 11[2]**颞间区与头长之比超过**14 %, 15[0],**而其余关系没有改变。**

新疆克拉玛依组发现的化石组合与华北二马营组基本类似,主要分子包括迷齿类、肯氏兽类及初龙类(程政武, 1986; Sun et al., 1992)。但是以前共有的属只有吐鲁番鳄(*Turfansuchus*)(杨钟健,1973;吴肖春,1982),目前对副肯氏兽属在新疆的重新确认更增加了两地动物群的相似程度。

致谢 程志华修理标本,张杰照相,笔者在此谨表谢意。

PARAKANNEMEYERIA CHENGI SP. NOV. FROM KELAMAYI FORMATION OF JIMUSAR, XINJIANG

LIU Jun
(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences* Beijing 100044)
(*Department of Earth and Environmental Sciences & Lamont-Doherty Earth Observatory of Columbia University* 61 Rt. 9W, Palisades, New York 10964 USA)

Key words Jimusar, Xinjiang, Middle Triassic, Kelamayi Formation, *Parakannemeyeria*

Summary

A new specimen (CAGS V 382) (Figs. 1～2) was described and a new species, *Parakannemeyeria chengi*, was erected based on this specimen. This material was found in the lower part of the Kelamayi Formation (Middle Triassic) of Jimusar, Xinjiang by Professor Cheng Zhengwu.

It was identified as *Parakannemeyeria* by: skull curved, long, narrow and high; preorbital length more than 45 % of skull length; the width between orbits less than 40 % of the skull length; occipital plate high and narrow. But it also has some characters used to be thought as the diagnosis of *Sinokannemeyeria* such as broad intertemporal region, reduced nasal middle ridge; these two characters are enough to distinguish this specimen from all other *Parakannemeyeria*.

A cladistic analysis was done for the phylogenetic relationship of *Parakannemeyeria chengi* among all known species of *Sinokannemeyeria*, *Parakannemeyeria* and *Xiyukannemeyeria* using the characters and data matrix of Liu and Li (2003), only adding the character states of *P. chengi* (Table 1). A shortest tree was obtained, it is nearly the same as the tree of Liu and Li (2003), other than *P. chengi* is the sister group of *P. shenmuensis*. The autopomorphies of *P. chengi* are indistinct mid-nasal ridge, wide intertemporal region mainly formed by parietal (and interparietal), the posterior part of jugal arch nearly triangular in cross section.

References

Cheng Z W(程政武), 1980. Mesozoic stratigraphy and paleontology of the Shaanxi-Gansu-Ninxia Basin. **2**(7), Vertebrate fossils. Beijing: Geol Publ House. 115～188(in Chinese)

Cheng Z W(程政武), 1986. Permian and Triassic strata and fossil assemblages in the Dalongkou area of Jimsar, Xinjiang: (7) vertebrates. Geol Mem People's Rep China Min Geol Min Res(中华人民共和国地质矿产部地质专报), **2**(3). Beijing: Geol Publ House. 207～218(in Chinese)

Liu J(刘俊), Li J L(李锦玲), 2003. A new material of kannemeyerid from Xinjiang and the restudy of *Parakannemeyeria brevirostris*. Vert PalAsiat(古脊椎动物学报), **41**(2): 147～156(in Chinese with English summary)

Sun A L, 1963. The Chinese kannemeyeriids. Paleont Sin, (17): 1～109

Sun A L(孙艾玲), 1978. On occurrence of *Parakannemeyeria* in Sinkiang. Mem Inst Vert Paleont Paleoanthrop, Acad Sin, A, (13): 47～54(in Chinese)

Sun A L, Li J L, Ye X K et al., 1992. The Chinese fossil reptiles and their kins. Beijing & New York: Science Press. 1～260

Wu X C(吴肖春), 1982. Two pseudosuchian reptiles from Shaanxi-Gansu-Ninxia. Vert PalAsiat(古脊椎动物学报), **20**(4): 291～301(in Chinese with English summary)

Young C C(杨钟健), 1973. On a new pseudosuchia from Turfan, Sinkiang. Mem Inst Vert Paleont Paleoanthrop, Acad Sin, A, (10): 15～37(in Chinese)